



Regresión o continuidad del sector citrícola

Función de los costes

María Dolores de Miguel

Universidad Politécnica de Cartagena

Pedro Caballero y María Ángeles Fernández-Zamudio

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)

1. Introducción

Las dificultades en la citricultura española podría decirse que tienen un carácter estructural y que se agravan en campañas como la 2018/2019, donde acontece una situación de sobreoferta coincidente con el aumento de las importaciones derivado de los tratados firmados por la Unión Europea con los principales países competidores.

Cuando hay sobreproducción, la realidad indica que el sector, junto con las entidades oficiales, son incapaces de ordenar una campaña con excedentes, cuyos efectos desfavorables siempre han repercutido directamente en las explotaciones. El funcionamiento solo es correcto desde la demanda.

Principalmente, a partir de la campaña 1997/1998 se han alcanzado elevadas producciones que tienen su fundamento en la variación de la superficie plantada, atribuible a las anteriores expectativas de la citricultura y a la facilidad de nuevas transformaciones a partir de la generalización del riego por goteo. Los excesos de producción tienen también su fundamento en: el menor riesgo de heladas, el cual parece posible atribuirlo al cambio climático y que ha favorecido la expansión de la superficie cultivada en las dos últimas décadas a zonas que antes no se hubiesen destinado a los cítricos; que se ha producido en todas las especies un incremento progresivo de los rendimientos; y en la tendencia del agricultor a dedicar la superficie de su explotación a los cítricos, por la mayor facilidad de externalizar las operaciones culturales, disminuyendo la vocación hortícola.

La mayor presión de la oferta ha permitido alcanzar cantidades máximas en las exportaciones de 3.544.362 toneladas en 2003 y de 3.680.547 toneladas en 2007, lo que no siempre es suficiente para absorber la producción, puesto que el mercado interior no tiene incrementos elevados y la



industrialización tiene un papel favorable, pero no decisivo, en la absorción de la producción excedentaria, y menos aún después de la reforma de la OCM.

En épocas difíciles es frecuente cuestionar la competitividad de la citricultura española. Una primera respuesta es su evaluación a través de las cifras de comercio exterior en años de creciente globalización. Desde nuestra incorporación a la UE, siempre ha existido una cierta fortaleza del sector en relación con la evolución de la capacidad exportadora para entrar y mantenerse en los mercados exteriores. Sin embargo, después del desastre vivido en la campaña 2018/2019, existe el peligro de entrar en una recesión irreversible.

En esta última campaña, con la desorganización de los mercados, es cuando se ha evidenciado el peligro real de las importaciones y el riesgo que suponen para nuestra posición competitiva. Los efectos de los tratados preferenciales de la Unión Europea con los países competidores han sido muy nocivos, especialmente los de Egipto y Sudáfrica. A la incidencia en los mercados hay que añadir la tolerancia y falta de control en fronteras, donde no se frenan la introducción de nuevas plagas y enfermedades con las frutas importadas.

Los detonantes del inicio del desastre se derivan de la conjunción de:

- Una producción superior en un 18,4 % al año anterior (MAPA, 2019).
- Falta de planificación y ordenación de la campaña, sobre todo en clementinas, y más aún en clementinas tempranas.
- A todo ello, se añade la coincidencia en los mismos periodos de importaciones de los países competidores con oferta, sobre todo de híbridos de mandarino y también de naranja tardía, que compiten con la navelina española.
- Falta de una interprofesional en funcionamiento de naranja y mandarina con capacidades de inspección y poderes ejecutivos.

Ante la gravedad de la situación, parece que no se ha insistido, como en otras ocasiones, en atribuir el origen a una estructura con predominio del minifundio de la que se derivan unos costes de producción elevados que debilitan la posición competitiva. También, se ha invocado menos la necesidad de la reconversión varietal, que siempre ha sido una cortina de humo con la que se pretende remediar un desfase oferta-demanda de carácter varietal que apenas existe. Cuando hay sobreoferta resulta afectada casi toda la producción y, por otra parte, la innovación varietal es la adopción de tecnología que más practican los agricultores ante una obsolescencia varietal, o si es útil la sustitución. Lo que más favorece el cambio varietal es su independencia de la estructura productiva y es importante su contribución a la competitividad de la citricultura española.

Si bien, hasta hace unos pocos años, la posición competitiva de España parecía clara al ser el primer país exportador de cítricos para consumo en fresco, muy por encima de sus principales competidores del área mediterránea, la situación que parece imponerse en la actualidad presenta menos seguridad.



El que las liquidaciones al agricultor sean insuficientes, campaña tras campaña, representa el punto más crítico de un sector que va a tener difícil su continuidad en la situación actual.

Esperemos que en próximos años no se den precios en árbol de 0,9 a 1,1 euros/arroba (0,07 a 0,09 euros/kg). En la venta al público la cotización era 10 veces mayor. Suponemos que el comercio habrá tenido márgenes suficientes. Por otra parte, es fácil comprobar que cuando los mercados se desorganizan, pierde interés cualquier precio de aprovisionamiento. Con los niveles de precios en campo observados en la campaña 2018/2019, nuestro eficiente comercio exterior no logró inundar Europa. Cientos de miles de toneladas de naranjas han quedado en el campo y para ver parcelas de clementinas sin recoger, no hacía falta recorrer kilómetros. ¿Aún hay que producir con más eficiencia y bajar los costes?

Aunque persisten las dudas sobre si cabe esperar una recuperación razonable del sector citrícola español, el presente trabajo se plantea con el fin de proponer algunas actuaciones. Creemos necesario un análisis sobre la relación entre la competitividad y las exportaciones, los aspectos estructurales y comerciales, y el papel de los costes en las rentas de los cultivadores.

2. Posición competitiva

Hasta la recién finalizada campaña 2018/2019, la fortaleza del sector citrícola español en la exportación parecía invariable. A partir de este año es preciso replantearse la idea sobre las posibles ventajas comparativas —si permanecen aún— o cuáles son las perturbaciones que provocan una recesión inevitable.

Respecto a los costes de producción y comercialización, su papel es importante para las empresas, sobre todo de cara al incentivo inversor inicial, pero no son la única explicación de la competitividad (Barceló, 1987). La competitividad está también condicionada por múltiples factores, entre otros los precios y su evolución, la calidad, los servicios empresariales, la especialización, la diferenciación de productos, la promoción y la tecnología (Chebil y Briz, 1999).

Las exportaciones españolas de agrios están muy concentradas en los países de la UE, con proporciones del 93 % (solamente un 7 % se dirige a terceros países). Esta es la causa por la que España se ve muy afectada por los tratados comerciales que la UE firma con los países competidores, que, por su situación geográfica forman dos grupos:

1. El de países mediterráneos, en el que se incluyen como principales exportadores Marruecos, Turquía y Egipto. Pertenecen, también, al grupo mediterráneo Italia y Grecia, que son países de la UE.
2. El formado por países del hemisferio sur, el principal Sudáfrica, que dispone de un tratado comercial con la UE, que es operativo desde hace años. También con los países del Cono Sur, con los que la UE tiene finalizada la negociación de un nuevo acuerdo comercial que les dará ciertas preferencias (Acuerdo UE-Mercosur).



En el artículo de Ben Amor y de-Miguel (2018) se expone un estudio de la posición competitiva de la naranja de España frente a sus principales competidores de la cuenca mediterránea. La competitividad de un producto depende de las ventajas comparativas, asociadas con factores naturales favorables y con menores costes de producción (Fidan, 2009). Dicha ventaja explica la especialización de un país en el comercio internacional, si no hay distorsiones en los mercados.

El análisis evolutivo en la cuenca del Mediterráneo se desarrolla a partir de los datos de exportación e importación recopilados de la FAO (2018), UN Comtrade (2018), la Comisión Europea (Eurostat, 2018) y del Ministerio de Agricultura, Alimentación, Pesca y Medio Ambiente (MAPA, 2019).

Como índices de competitividad económica se utilizaron:

- El *índice de ventaja comparativa revelada* (IVCR) de Balassa (1965), que sitúa a España como el cuarto país más especializado en exportación de naranjas en el área mediterránea.
- El *índice de dependencia* (ID) o la ventaja relativa de las importaciones (Vollrath, 1991).
- La *cuota de mercado constante* (CMS).
- El *índice de balanza comercial* (TBI). Sus resultados explican que España exporta, pero también importa naranjas para la reexportación debido a la penetración de las empresas españolas en el mercado.

Como principal conclusión se indica que España tiene índices de participación de mercado más fuertes que los de los principales países competidores del Mediterráneo. Mantiene los elevados niveles de exportación, pero también van creciendo las importaciones.

Para los dos grupos de países competidores en sus exportaciones cítricas a la UE, de los datos del MAPA y de Eurostat se deduce que entre 2013 y 2018 han aumentado sus envíos en un 40 %. Sobresalen Marruecos con el 112,8 %; Egipto con el 88,8 % y Sudáfrica por el volumen que alcanzó, 813.318 toneladas en 2018.

El peligro de esta situación para la citricultura española es evidente. Se entiende que España debe contribuir, tanto aceptando los efectos de la globalización de los mercados como adhiriéndose a los tratados de la UE con países terceros. Pero, dado que muchos de estos acuerdos ponen en peligro a un importante sector de la agricultura y del comercio agroalimentario, lo mínimo que se espera a escala europea es que se cumplan los protocolos fitosanitarios en fronteras, se apliquen las debidas cláusulas de salvaguarda y se requieran los debidos certificados de importación a quienes operen en la UE.

3. Los costes: determinación y análisis

Aunque las publicaciones demuestran que la principal causa de pérdida de rentas del cultivo es el descenso de los precios en términos reales (De Miguel *et al.*, 1994; Caballero *et al.*, 2005), en realidad, los costes son los que marcan los umbrales que hacen inviable el cultivo de una parcela y



precipitan su abandono. La evolución de los costes, además del efecto en los ingresos que percibe el agricultor, contribuye a marcar la posición competitiva de las producciones.

El conocimiento de los costes permite la valoración del nivel de retribuciones de los productores en la cadena de valor y, además, sirve de base para posibles negociaciones sobre precios entre los componentes del sector dentro de una interprofesional, si alguna vez llega a ser viable.

A continuación se van a exponer los costes de producción correspondientes a las tres especies: naranjo, mandarino y limonero. Se han incluido las variedades más representativas: en el naranjo (navelina y lanelate), en el mandarino (clementinas) y en el limonero (fino y verna).

Como base de partida para la elección de la metodología y posterior actualización de estudios realizados se han tomado las publicaciones: Caballero *et al.* (2004), Caballero *et al.* (1992) y Caballero y Fernández-Zamudio, (2007), desarrolladas en el extinto Departamento de Economía y Sociología Agrarias del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). La última determinación en costes de cítricos corresponde al Proyecto IVIA n.º 5944 finalizado en julio de 2010.

En el referido proyecto se determinaron los costes en la Comunitat Valenciana con un tamaño de muestra de 190 encuestas, para un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 2,2 %. A partir de las encuestas se elaboraron las hojas de cálculo y, de esta información, los cuadros resumen de los costes de cada especie y otros resultados relativos a las características de las explotaciones y de las prácticas de cultivo. El análisis y sus conclusiones fueron expuestos en las publicaciones Caballero *et al.* (2010), Caballero *et al.* (2011) y Caballero y Carmona (2012).

Del desarrollo del proyecto se ha comprobado que, de forma masiva, el método de cultivo de cítricos más generalizado corresponde al que emplea riego por goteo, con el que se practica la fertirrigación y el suelo se mantiene con tratamientos herbicidas. La manifestación de las economías de escala ha sido muy escasa, lo que se ha deducido comprobando la variación de los costes y comparando explotaciones mayores y menores de 5 hectáreas. La dimensión no siempre está relacionada con características favorables de la parcela o de las prácticas culturales que se practiquen.

La obtención de unos costes estándares actualizados se ha planteado eligiendo en cada especie (naranjo, mandarino y limonero) 5 explotaciones, en las que se disponía de su hoja de cálculo, con la condición de que los costes variables, en cada una de ellas, estuvieran comprendidas en el intervalo de más o menos el 10 % de los costes variables obtenidos en el estudio. A continuación se comprobó el estado actual de las técnicas de cultivo y cuál era el modelo más frecuente, mediante entrevistas con técnicos de empresas de servicios y de cooperativas, agricultores y técnicos especialistas.

Para la ordenación y cálculo de los costes se ha elegido como modelo el esquema de presupuesto empresarial, en el que los costes totales son suma de los costes variables, los fijos y los de oportunidad. La suma de los tres conceptos fija el umbral de beneficio, entendido como retribución neta al riesgo y la gestión. La relación de conceptos incluidos en el modelo figura en la Tabla 1.

El concepto «costes variables» está relacionado directamente con el volumen de producción y la duración del ejercicio, que ha de ser igual o inferior a un año. El ítem 1.6, en el que se asigna la mano de obra, es el factor de producción más importante y comprende el número de horas útiles empleadas



y valoradas según convenio o costumbre local. No se tiene en cuenta el pago de la seguridad social, que se incorpora en el apartado de 2.5. Impuestos y seguros. La mano de obra familiar también se incluye en esta sección y se valora de la misma forma.

Tabla 1.
Resumen de los costes de producción en cítricos. Campaña 2018/2019

Producción	Naranja		Mandarino		Limonero	
	29.860		26.740		34.000	
Concepto	euros/ha	%	euros/ha	%	euros/ha	%
1. Costes variables						
1.1. Riegos	1.447,00	21,20	1.462,00	19,27	1.634,19	23,72
1.2. Fertilizantes	689,51	10,10	754,34	9,94	670,88	9,74
1.3. Insecticidas, fungicidas y herbicidas	861,25	12,62	1.105,35	14,57	581,86	8,45
1.4. Otras materias primas	84,42	1,24	111,49	1,47	87,43	1,27
1.5. Costes variables de la maquinaria propia (euro/ha)	148,75	2,18	104,14	1,37	131,20	1,90
1.6. Mano de obra (total)	1.450,71	21,25	1.742,52	22,96	1.740,45	25,26
1.7. Alquiler de maquinaria (mano de obra + maquinaria)	185,06	2,71	255,06	3,36	248,94	3,61
Total costes variables	4.866,69	71,29	5.534,90	72,94	5.094,95	73,95
2. Costes fijos						
2.1. Costes fijos de la maquinaria propia	101,93	1,49	128,00	1,69	180,00	2,61
2.2. Amortización de la plantación	629,06	9,22	666,55	8,78	494,30	7,17
2.3. Reposición de los árboles y otros costes fijos	123,12	1,80	134,13	1,77	73,12	1,06
2.4. Amortización instalaciones de riego	325,16	4,76	325,16	4,28	325,16	4,72
2.5. Impuestos y seguros	265,55	3,89	303,72	4,00	288,75	4,19
Total costes fijos	1.444,82	21,17	1.557,56	20,52	1.361,33	19,76
Costes totales sin costes de oportunidad	6.311,51		7.092,46		6.456,28	
3. Costes de oportunidad						
3.1. Interés del capital de la plantación	283,07	4,15	250,00	3,29	185,36	2,69
3.2. Interés del capital circulante	73,00	1,07	83,02	1,09	76,42	1,11
3.3. Interés del capital instalaciones de riego	142,00	2,08	142,00	1,87	142,00	2,06
3.4. Interés de capital de maquinaria	16,60	0,24	21,22	0,28	29,84	0,43
Total costes de oportunidad	514,67	7,54	496,24	6,54	433,62	6,29
Costes totales con costes de oportunidad (1+2+3)	6.826,18		7.588,70		6.889,90	

Fuente: elaboración propia (2019).

Los costes fijos se derivan de la utilización de la estructura productiva y de la mano de obra fija en la explotación (cuando existe). Son independientes de las unidades producidas en el ciclo vegetativo, y



su influencia en el coste unitario, obviamente, disminuye si aumentan los rendimientos (Fernández-Zamudio, 2016). Sobresale en este grupo el concepto amortización de los diferentes equipamientos, maquinaria e instalaciones, así como la amortización de la plantación. Estos capitales se dotan por cuotas constantes y, en el caso de la plantación, el capital a amortizar lo constituyen las inversiones que precisa el periodo de formación.

Los costes de oportunidad se definen como el valor de los ingresos que no se han obtenido por dedicar los recursos a la actividad que se está desarrollando, en lugar de utilizarlos en otra alternativa. Se han considerado los intereses de los capitales propios y el del capital circulante, formado por el valor de los factores de producción invertidos durante el periodo productivo y que se agotan en un solo proceso.

El valor medio de los resultados de las explotaciones analizados en cada una de las tres especies y el porcentaje que cada concepto representa a los costes totales se exponen en la Tabla 1.

3.1. Deducciones de la situación actual de los costes

Basados en las agrupaciones de los diferentes conceptos reflejados en la Tabla 1 se han obtenido los umbrales del margen bruto a partir del total de costes variables; el margen neto o ganancia a partir de la suma de los costes variables y de los costes fijos, y el umbral del beneficio que se alcanza sumando a la ganancia los costes de oportunidad. El umbral de beneficio ha de retribuir la renta de la tierra.

En la Tabla 2 figuran los umbrales para valores positivos del margen bruto (MB), margen neto (MN) y beneficio (B), correspondientes a las producciones medias indicadas.

Tabla 2.
Umbrales de ganancias y beneficios de los cítricos. Campaña 2018/2019

Umbral de:	Naranja	Mandarino	Limonero
Margen bruto (euros/kg) ^a	0,16	0,21	0,15
Margen neto (euros/kg) ^b	0,21	0,27	0,19
Beneficio y renta de la tierra (euros/kg) ^c	0,23	0,28	0,20

^a Obtenido a partir de los costes variables.

^b Obtenido a partir de los costes variables + costes fijos.

^c Obtenido a partir de los costes variables + costes fijos + costes de oportunidad.

Fuente: elaboración propia (2019).

La observación de la Tabla 2 nos permite comentar que, en el momento actual, la retribución de todos los factores de producción incluidos en los costes variables y fijos se consigue a partir de un margen neto positivo, que está muy distante de los precios publicados en naranja y mandarina.



Los precios por kg en árbol, registrados en la Lonja de Cítricos de Valencia para naranjas y mandarinas durante la campaña 2018/2019, son tan inferiores a los costes en euros/kg, que no es preciso ningún estudio comparativo. Si las situaciones de desorganización de mercados y hundimiento de precios van a persistir o ser frecuentes y, además, a muchos propietarios es difícil que le recojan el huerto «al precio que sea», parece un sarcasmo hablar de rebajar costes para favorecer la competitividad.

Admitir como solución que las explotaciones deben necesariamente reducir el coste (Caballero *et al.*, 2011), lo que habitualmente hacen, es una forma de mirar hacia otro lado y una afirmación simplista. Los precios de los factores de producción no tienden a bajar y, con la extensión del uso del turboatomizador y la troceadora de poda, poco margen queda cuando operaciones como la poda y la recolección siguen siendo obligatoriamente manuales.

En cuanto a la estructura con predominio de minifundio, cierto es que este tipo de propiedad origina costes más elevados, pero no lo es menos que hasta el momento actual, en que la citricultura ha sido viable y se ha amoldado a él. Las adaptaciones llegarán y no se pueden pedir milagros repentinos ni imponer transformaciones. No debemos olvidar que el derecho a la propiedad privada lo garantiza la Constitución española (art. 33). El principal problema de la estructura del minifundio no son los costes; la dificultad mayor está en la gestión y, sobre todo, en la comercialización (Fernández-Zamudio *et al.*, 2006).

Respecto a la posición desfavorable de la citricultura en Valencia, comparada con la de Andalucía, no es solo atribuible al minifundio o fincas grandes con costes muy reducidos, lo cual no es totalmente cierto ni generalizable. Según el INE, en el estrato menor de 1 hectárea, Andalucía tiene la mitad del porcentaje de Valencia (21,97 % frente a un 42,40 %, pero en los estratos de 1 a 2 hectáreas y de 2 a 5 hectáreas las proporciones son similares. Estudios de costes realizados en el Departamento de Economía del IVIA ponían de manifiesto que las diferencias en la competitividad se deben a muchas causas, entre ellas, el menor coste de factores de producción importantes, como la mano de obra y el agua; la accesibilidad a las fincas es mayor con camiones de más tonelaje; los rendimientos son superiores y si alguna diferencia puede haber en la calidad, esta característica no se aprecia como hace algunos años.

En el limón, la situación presenta un panorama diferente, según información de Ailimpo (2019) y CARM (2019), los precios al agricultor en ambas variedades (fino y verna) se han mantenido por encima de los costes totales y, por tanto, con beneficio para la producción media reseñada. En todo caso, esta especie solo representa el 13,5 % de la citricultura española y el crecimiento de su superficie no va a ser espectacular.

Aunque el principal objetivo de este trabajo es la determinación de los costes de producción para la campaña 2018/2019, también parece conveniente la presentación de un resumen que, además del concepto de producción, incluya los de recolección y acondicionamiento. Todo ello puede contemplarse en la Tabla 3.

El total de costes (campo + recolección + acondicionamiento) es la cifra que debe ser superada por los precios de la salida de almacén.



Tabla 3.
Costes de cítricos desde la producción hasta la salida del almacén (campaña 2018-2019). En euros/kg

Concepto	Naranja		Mandarino	
	euros/kg	%	euros/kg	%
1. Producción				
Costes totales en campo	0,230	38,33	0,280	37,18
2. Recolección				
	0,082	13,67	0,127	16,87
3. Acondicionamiento				
Transporte en campo-almacén	0,036	6,00	0,036	4,78
Mano de obra	0,091	15,17	0,146	19,39
Energía	0,024	4,00	0,024	3,19
Materiales	0,037	6,17	0,040	5,31
Amortizaciones	0,035	5,83	0,035	4,65
Gastos generales	0,065	10,83	0,065	8,63
Total 3	0,288		0,346	
Total costes (2+3). Recolección + acondicionamiento	0,370		0,473	
Total 1+2+3	0,600	100,00	0,753	100,00

Fuente: elaboración propia (2019).

4. Medidas a proponer

Ante la alarmante situación actual, puesta a prueba con la evolución de la campaña que finaliza, hay dos temas a tener en cuenta, imprescindibles e inaplazables, en favor de la continuidad del sector.

El primero, realizar *suficiente presión ante la Unión Europea (UE)*, para impedir los efectos negativos de la globalización, en general, y de los acuerdos de libre comercio que la UE firma con países competidores. Deberán existir protocolos con riguroso control de las importaciones, en tiempo y en cantidad. Revisar el uso de pesticidas en los países suministradores y si cumplen con la legislación de la UE. También, se debería disponer de la cláusula de salvaguarda.

El segundo, *se requiere una eficaz ordenación de la campaña*, con información actualizada de las existencias de cada variedad, especialmente en las campañas con sobreproducción. Se han de fijar las calidades comerciales, sobre todo los calibres, y las cantidades que puedan absorber las industrias, estimadas desde principio de campaña, y no cuando la crisis ha estallado, tarde, mal y nunca. Se ha de poner especial atención en las clementinas tempranas; la venta de pequeños calibres, con manchas en la piel y otros defectos degradan el mercado, alteran los precios y desequilibran la marcha de la campaña. Dentro de la ordenación de la campaña, también, debe incluirse la vigilancia del correcto funcionamiento de la cadena de valor y, por posibles acuerdos interprofesionales, limitar los envíos



cuando hay hundimiento de los precios. Para el desarrollo de este segundo punto es fundamental el funcionamiento más efectivo de la Interprofesional de naranja y mandarina (Puxet, 1993).

Se han indicado dos puntos esenciales si se quiere evitar la regresión del sector en un futuro próximo. Su atención requiere la implicación de instituciones públicas y privadas. Pasamos al archivo temas como el fondo de crisis citrícola y los seguros de ingresos, que han tenido actualidad, pero están en el más profundo olvido.

Además de las medidas de presión sobre la UE y la ordenación de la campaña, desde los grupos que componen el sector son convenientes diversas actuaciones sobre los costes y el mercado para favorecer la competitividad.

Desde las explotaciones, de forma individual o agrupada, se deben fijar objetivos para la disminución de los costes:

- Aumento de los rendimientos, que es la forma más directa para disminuir el coste unitario, lo que exige optimizar técnicas de cultivo y tener plantaciones sanas, homogéneas y con vigor.
- Aplicación de la técnica para reducir o sustituir empleo de factores de producción. Cabe en este apartado la optimización del riego y de la fertirrigación. Continuar perfeccionando los umbrales de tratamientos de plagas y enfermedades.
- Acortar el periodo de formación de las plantaciones, buscando el máximo desarrollo inicial con aplicación de técnicas que estimulen el crecimiento (Ferrer *et al.*, 2003).
- Elección del momento óptimo para la renovación y reestructuración de plantaciones, reduciendo los efectos negativos del final del periodo productivo (Caballero *et al.*, 1992).

Corresponde tanto a las explotaciones como al sector comercial:

- La racionalización de la recolección.

Al sector comercial en exclusiva:

- Ante la existencia de un oligopolio en la demanda, es necesario concentrar la oferta en un reducido número de grupos exportadores (Caballero, 2009b).

A todo el sector citrícola:

- Deberían existir normas para que fuese obligatorio el contrato de compra-venta, con las ventajas de su posible registro en cuanto a la información sobre precios. También, la devolución del IVA, muy diferente al permitido «IVA incluido».
- La venta de la producción de una parcela, cada año, va encontrando más dificultades para el pequeño propietario (Fernández-Zamudio *et al.*, 2005). Ante las dificultades del proceso



de venta de la cosecha en árbol, actualmente muy individual, se debería evolucionar hacia gestiones más colectivas y especializadas. El modelo actual exige cambios.

- No es preciso insistir sobre la continua necesidad de la innovación varietal, puesto que la introducción de nuevas variedades se está efectuando continuamente. En cambio, sí parece muy conveniente un detenido examen técnico-comercial que seleccione las variedades de más interés. Llama la atención que en el Convenio de Recolección figuren 62 variedades de mandarino (grupos satsumas, clementinas e híbridos). Mantener variedades sin perspectivas favorables es costoso para los productores y aconsejar posibles eliminaciones sería acertado. Por otra parte, el número de variedades y calidades expuestas en el comercio minorista es cada vez menor, una tendencia bastante negativa para el sector.

5. Aspectos que sobresalen en el escenario actual y futuro

Continúa la adopción de tecnología, limitada sobre todo por la dimensión de las parcelas. Aunque hay operaciones culturales obligatoriamente manuales, como la poda y la recolección, la mecanización va avanzando en temas como la troceadora de poda o el uso del turbo-atomizador.

Las técnicas de riego localizado con fertirrigación iniciaron su difusión en los años 70 y los niveles de adopción pronto superaron las previsiones (Alarcón, 1998). Ha sido una innovación tecnológica de gran importancia, por la inversión que requiere y por sus múltiples efectos técnicos y económicos (Alcón, 2007). Desde el punto de vista de los costes de producción, no se reducen y la principal ventaja es la mayor facilidad de la gestión, especialmente en la pequeña propiedad, a lo que contribuye la posibilidad de la fertirrigación.

La principal innovación que presenta una total independencia de la estructura productiva, especialmente de la dimensión de la explotación o de la parcela, es la introducción de nuevas variedades. Si la adopción es acertada, el agricultor está convencido de que significa un aumento de los ingresos con escasas variaciones en el cultivo. No obstante, se debe exigir, al máximo, que las variedades hayan tenido suficiente experimentación antes de la iniciación de la oferta por los viveros. De esta forma, se puede evitar que el cultivador tenga graves fracasos en la inversión, como los recientes casos de las variedades 'Ellendale' y 'Clemenpons' (Caballero, 2009a) a las que se pueden agregar otras.

El número de centros y de equipos dedicados a la obtención de variedades, con patente incluida, se extiende a los principales países productores, con un considerable aumento en los últimos 20 años. En consecuencia, hay un exceso de oferta de nuevas variedades y, cuando los resultados no son los previstos, surgen problemas ocultos no detectados en la experimentación previa o se produce una obsolescencia comercial, el agricultor pierde la inversión y los años improductivos de la parcela. Una variedad nueva debe tener un ciclo comercial por lo menos equivalente a su periodo biológico para amortizar la inversión.



Una consecuencia del exceso de variedades es el desorden que se produce en la comercialización de las clementinas precoces, una de las causas desencadenantes del hundimiento de la campaña. El grupo de los híbridos de mandarino ha tenido un crecimiento rápido, a pesar de su entrada tardía a principios de los años 90. Los frutos son atractivos tanto en el tamaño como en el color y todos mantienen muy bien la condición comercial, con la piel poco sensible a las alteraciones, si bien sus características organolépticas son inferiores a las de las clementinas. Debido a la condición comercial, los híbridos atraen las preferencias de las grandes superficies, por lo que cabe un desplazamiento de las clementinas, lo que ocasionaría una grave perturbación en el sector productor.

Una figura productiva y comercial, actualmente, son los clubs varietales, que se han desarrollado en los 15 últimos años y que gestionan 6 variedades. Con estas asociaciones se controla la superficie cultivada de la variedad y, según las normas de los diferentes clubs, el control es posible que actúe sobre la localización, los procedimientos de cultivo e incluso sobre la comercialización. Si la oferta en el mercado por esta vía es elevada, podría desplazar a variedades de producción libre.

La expansión de las grandes superficies, y su dominio en la venta al consumidor, se presenta como una situación, además de irreversible, progresiva. Con su actuación se ha invertido el proceso de formación de los precios. Se tiende a calidades estándar, con disminución de la variabilidad en los precios y se da predominio a la condición comercial sobre la auténtica calidad organoléptica. En la evolución de la composición varietal es notable la influencia de las grandes superficies pero, en cierto modo, resulta contradictorio que exijan innovaciones en la introducción de nuevas variedades y al mismo tiempo se tienda a reducir las variedades en oferta hasta la exclusividad, en algunos casos.

Las calidades que se presentan en el mercado no son únicamente consecuencia del punto de vista de las grandes superficies. La integración vertical de la propiedad en el proceso de venta, como es el caso de grandes fincas poseídas por firmas exportadoras, también puede producir perturbaciones en la calidad y, en ciertos momentos, paralización y efectos negativos en venta y en precios.

Finalmente, después del análisis y descripción realizadas, más que referirse a la competitividad, lo que el sector tiene en peligro es la supervivencia. Si no se corrigen los efectos negativos de los tratados internacionales de la UE y se ordenan las campañas, la regresión es segura, aunque siempre queda el posible milagro de que el sector se las arregle como pueda. Es posible que en la próxima campaña, con un descenso de 500.000 toneladas, momentáneamente se solucione algo. La historia nos confirma que nada cabe esperar de la PAC ni del Gobierno español. En España se ven tantas ventajas a los tratados de libre comercio que optan por olvidarse de un sistema productivo de 304.619 hectáreas (ESYRCE, 2019); el número de explotaciones supera las 120.000 y las operaciones de recolección, acondicionamiento y comercialización dan trabajo directo a 280.000 personas e indirecto a más de 50.000 (Caballero y Carmona, 2012). Los cítricos se mantienen como uno de los primeros capítulos de las exportaciones españolas. No obstante, sus dificultades parece que calan poco en la sociedad y en las administraciones.

Parece que España participa con cierta alegría en la firma de los tratados de la UE pero, cuando se ponen en marcha, no hay poder para exigir protocolos ni cláusulas que paren los desaciertos. La inoperancia suele ser total y de los vientos de la pasividad política surge la tempestad comercial.



Parte del sector y medios oficiales han de aceptar que el lobo de la fábula de Samaniego ha llegado. Lo malo es que, siguiendo el tema de las fábulas del referido autor, es probable que el sector se conforme con sus problemas, mientras nuestros representantes en las relaciones España/UE seguirán un año tras otro tocando la zampoña como el pastor Salicio.

Referencias bibliográficas

- AILIMPO (2019): *Memorias Ailimpo*. Ailimpo. Disponible en: <https://www.ailimpo.com/wp-content/uploads/2019/04/Memoria-AILIMPO-2018.pdf>. [último acceso en septiembre de 2019].
- ALARCÓN, A. L. (1998): Tendencias de la fertirrigación española. *Horticultura* 133; pp. 38-51.
- ALCÓN, F. J. (2007): «La adopción y difusión de tecnologías de riego en la región de Murcia» *Serie Técnica y de Estudios*; Consejería de Agricultura y Agua; pp. 223.
- BALASSA, B. (1965): «Trade liberalisation and 'revealed' comparative advantage»; *The Manchester School of Economics and Social Studies* 33; pp. 99-123. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>.
- BARCELÓ, L. V. (1987): «La posición competitiva de los productos mediterráneos españoles»; *Revista de estudios Agrosociales* 140; pp. 203-227.
- BEN-AMOR, R. y DE MIGUEL, M. D. (2018): *Competitiveness of Spanish orange sector in the Mediterranean area*. 30th International Horticultural Congress, IHC Istanbul.
- CABALLERO, P.; DE MIGUEL, M. D. y JULIÁ J.F. (1992): *Costes y precios en hortofruticultura*. Mundi-Prensa; pp. 761.
- CABALLERO, P.; DE MIGUEL M. D. y CASES, B. (1992): «Renovación y reestructuración de plantaciones de limonero. *Investigación Agraria, Serie Economía* 7(2). INIA; pp. 183-207.
- CABALLERO, P.; DE MIGUEL, M. D. y FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. A.; (2004): *Técnicas de gestión empresarial de la producción agraria*. CEGEA. SPUPV; pp. 161.
- CABALLERO, P.; MUELAS, M. T. y FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. A. (2005): «Márgenes y riesgo en los precios de las principales variedades de la citricultura española. V Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas y IV Congreso de Horticultura (Oporto)»; *Actas Portuguesas de Horticultura* 3(7); pp. 522-527.
- CABALLERO, P. y FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. A.; (2007): *Factores que inciden en los costes de producción y en los precios percibidos por el citricultor: Estrategias de actuación*. VII Congrès Citrícola de la L'Horta Sud. Picassent, Valencia; pp. 20-28.
- CABALLERO, P. (2009a): «La reconversión varietal, ¿es la principal o la única reforma posible en el sector cítrico. *Levante Agrícola*»; *Revista Internacional de cítricos* 394; pp. 11-20.



CABALLERO, P. (2009b): «La formación de los precios clave de los problemas del sector cítrico. Levante Agrícola»; *Revista Internacional de cítricos* 397; pp. 257-265.

CABALLERO, P.; CARMONA, B. y GARCÍA-MARTÍNEZ, M. C. (2010): «Los costes de producción en la citricultura de la Comunidad Valenciana. Acciones en favor de su racionalización»; *Revista Internacional de cítricos* 402. 3^{er} trimestre. Levante Agrícola; pp. 277-288.

CABALLERO, P.; DE MIGUEL, M. D. y FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. A. (2011): «Análisis de los costes de producción de cítricos y posibles actuaciones empresariales»; *Vida Rural* 328. Eumedia; pp. 52-57.

CABALLERO, P. y CARMONA, B. (2012): *Costes, resignación y reflexiones sobre el sector cítrico*.

CHEBIL, A. y BRIZ, J. (1999): «Analyse de la compétitivité du secteur des légumes espagnols»; *New Médit* 3; pp. 4-10.

CARM (2019): *Estadística agraria regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Disponible en: [https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=1174&IDTIPO=100&RASTRO=c934\\$m](https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=1174&IDTIPO=100&RASTRO=c934$m) [última consulta septiembre de 2019].

DE MIGUEL, M. D.; CASES, B. y MOYA, I. (1994): «La variación de las rentas en producciones hortofrutícolas mediterránea»; *Investigación agraria* 9(1). Economía. MAPA-INIA; pp. 95-111.

ESYRCE (2019): *Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos. Resultados 2018*. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. N.I.P.O.: 003-19-051-9; pp. 178.

EUROSTAT. EUROPEAN COMMISSION. (2018): <http://ec.europa.eu>.

FAO (FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION) (2018): www.fao.org.

FERRER, P.; VILLALBA, D. y GARCÍA, A. (2003): «Efectos en el cultivo de los cítricos del acolchado del suelo con plástico negro»; *Revista Comunidad Valenciana* 23; pp. 4-8.

FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. A.; CABALLERO, P. y DE MIGUEL, M. D. (2005): «Propuestas ante la necesaria evolución del minifundio»; *Cooperativismo agrario y desarrollo rural. 25 aniversario*. CEGEA. Editorial UPV; pp. 153-165.

FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. A.; CABALLERO, P. y DE MIGUEL, M. D. (2006): «La gestión del minifundio a través de las cooperativas en la Comunidad Valenciana»; *Monográfico de Economía Social y Desarrollo rural* 55. Ciriéc-España; pp. 193-219.

FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. A. (2016): «Importancia de los costes fijos y de oportunidad en la rentabilidad de las explotaciones cítricas»; *Revista Internacional de cítricos*. 3^{er} Trimestre. Levante Agrícola; pp. 212-221.



FIDAN, H. (2009): «Comparison of Citrus Sector Competitiveness between Turkey and EU-15 Member Countries»; *Hortscience* 44(1); pp. 89-93.

MAPA (2019): *Anuario de Estadística Agraria*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Disponible en: <https://goo.gl/2nGBp5> [23/09/2018].

PUXET, J. (1993): «Las organizaciones interprofesionales y la mejora del sector agroalimentario»; *El Boletín* 10. MAPA; pp. 5-11.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTIC DATABASE COMTRADE. (2018): <http://www.un.org>.

VOLLRATH, T. L. (1991): «A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed competitive advantage»; *Weltwirtschaft Arch.* 121(2); pp. 265-280. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02707986>.